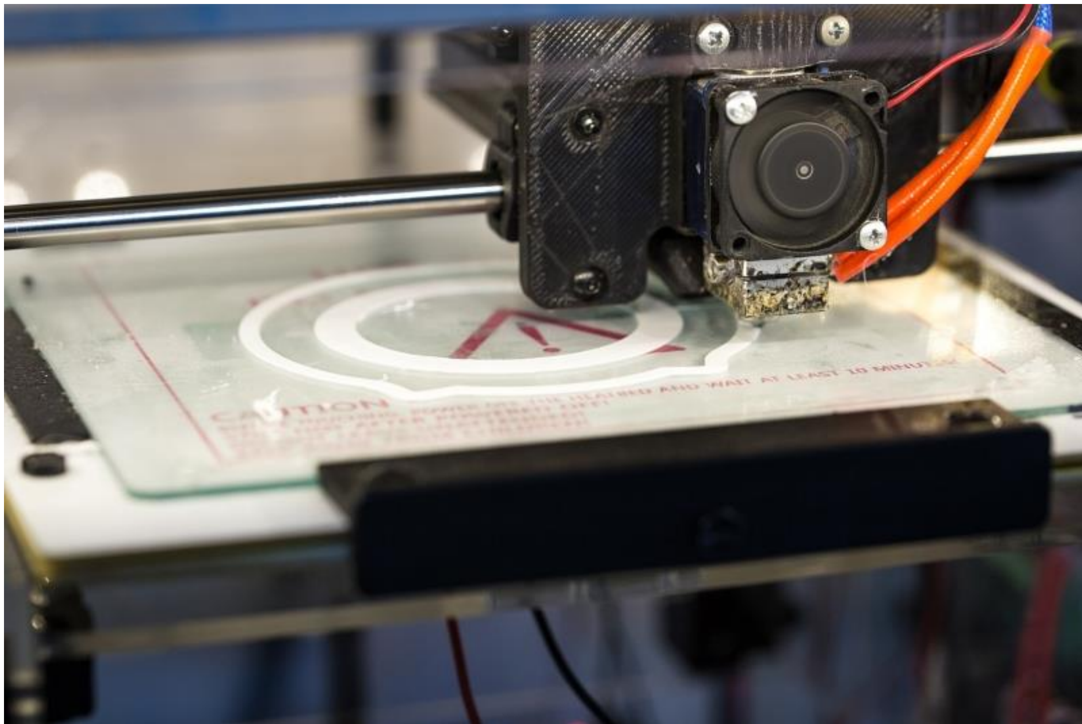
Impresora 3D: Conoce cada detalle de su funcionamiento

La impresora 3D pasó de ser algo sacado de una película de ciencia ficción a una herramienta accesible para todos y de gran utilidad, especialmente para el desarrollo de nuevos productos. En los últimos años, diferentes sectores productivos la han incorporado para el desarrollo de productos con distintas aplicaciones.

Esto ha hecho que se vuelva un aparato indispensable en la industria automotriz, el sector médico y hasta en la arquitectura. Cada vez, son más las utilidades que se le pueden dar a la impresora 3D que quizá hace 10 años jamás hubiéramos imaginado. Ahora, la elaboración de prototipos es más sencilla, rápida, económica y accesible para cualquiera que la necesite.



No necesitas tener una impresora 3D en tu compañía, con servicios como el de Impresión i3d tu tendrás lo que necesitas para desarrollar cualquier producto. Si quieres conocer más sobre esta herramienta que revolucionó la industria, aquí te hablaremos cada detalle de su funcionamiento y algunos de los usos que se le pueden dar.

Impresora 3D: ¿Qué es?

Cuando salió la primera impresora 3D, se trataba de un aparato de gran tamaño que, si bien no requería de mucho material para elaborar una pieza, si podía tardar un poco más de tiempo del que le tomaría en la actualidad. Hoy en día, este aparato es mucho más ligero, rápido y eficaz para la creación de prototipos y cualquier otro tipo de piezas.

Este dispositivo puede generar cuerpos solidos tridimensionales a través de la adición de capas de algún material determinado. Así como una impresora convencional utiliza papel y tinta, una 3D recorre a filamentos plásticos para crear estas piezas únicas. No requiere de un molde o elemento parecido para hacerlos y una vez terminado puedes tomarlo sin problemas.

A diferencia de los demás métodos de producción que hay en la industria, al utilizar una herramienta como la impresora 3D solo necesitarás del material exacto para crear el producto. No tendrás todo el sobrante que generalmente resulta y no tendrás estas pérdidas, así como menos basura contaminante.

Si bien, la mayoría de las veces se utiliza plástico para la elaboración de prototipos con la impresora 3D, existen equipos que pueden procesar metal y diferentes tipos de resina; incluso, hay maquinas que son capaces de fabricar casas de hormigón.

Funcionamiento de una Impresora 3D

Para que una impresora 3D pueda elaborar prototipos, esta sigue un proceso determinado que puede cambiar dependiendo de la tecnología que utilice. En Impresión i3D utilizamos las dos más comunes: Polyjet y FDM, ambas con un mecanismo distinto:

Impresora 3D con FDM

1. Se carga la impresora con los filamentos en el extrusor que se encargará fundirlo y aplicarlo como si se tratará de una pistola de calor.
2. El extrusor cuenta con un mecanismo de 3 dimensiones que le permitirá moverse libremente al interior de la impresora 3D para crear la pieza que se imprimirá.

3. Una vez que inicia, comienza a realizar el objeto a partir de capas con los filamentos plásticos.
4. El proceso de fabricación a partir de capas puede tomar cierto tiempo pues es necesario que se enfríe y endurezca la pieza para poder tomarla.
5. Después de un par de horas trabajando, la impresora 3D terminará el modelo y se podrá tomar simplemente con la mano.

Impresora 3D Polyjet

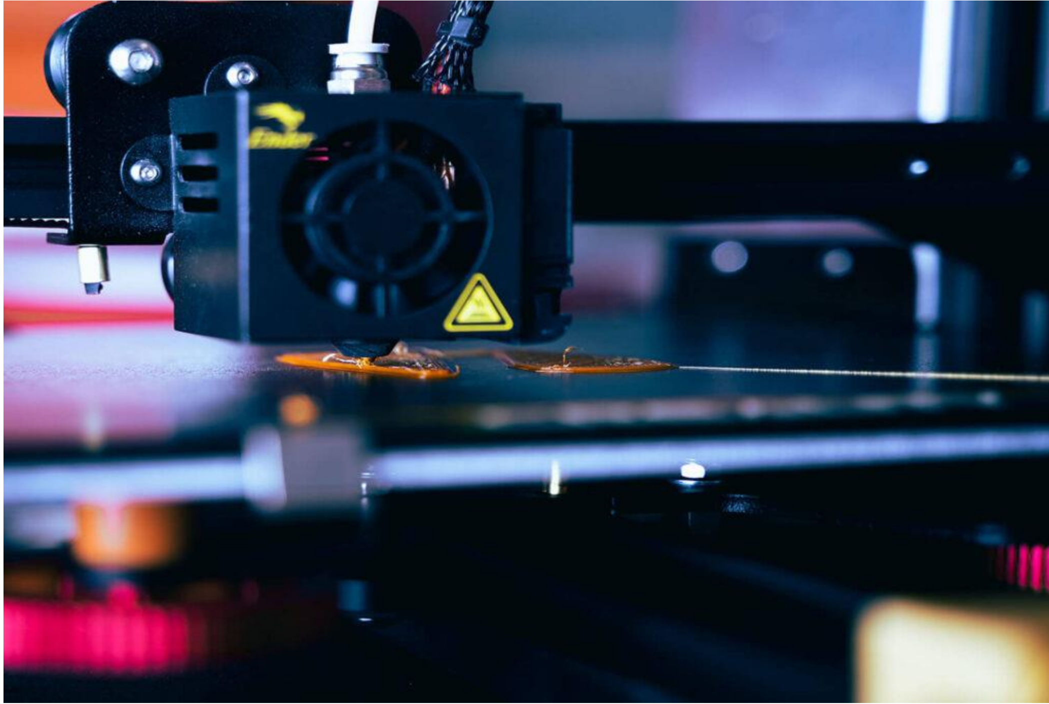
1. Esta comienza igual; es necesario colocar los polímeros que se utilizarán para la elaboración de la pieza en el alimentador.
2. El excretor comienza a calentar las gotas del polímero y a colocarlas en la bandeja para formar la pieza.
3. A diferencia del FDM, este utiliza una luz ultravioleta que permite que el material se solidifique más rápido y pueda terminarse más pronto.
4. En caso de necesitar algún soporte, la impresora elaborará con material partes removibles para detenerlo mientras termina el proceso.
5. Al finalizar la pieza estará lista para usarla, solamente se limpia y se elimina la rebaba y los pedazos hechos para detenerlo.

Usos de la Impresora 3D

Muchos sectores productivos han encontrado usos para las impresoras 3D, desde la elaboración de prototipos hasta la creación de piezas únicas. Autopartes, juguetes y maquetas son algunos de los ejemplos en los que hemos trabajado en Impresión i3D, algunos otros de estos usos son:

- Fabricación de prótesis.
- Diseño de joyería.
- Elaboración de juguetes y herramientas para el hogar.

- Creación de prototipos.
- Impresión de maquetas arquitectónicas.
- Fabricación de autopartes y piezas únicas.
- Elaboración de accesorios para celular.
- …y muchas otras aplicaciones industriales.



Todo esto se puede hacer con una impresora 3D; ahora que ya conoces un poco más acerca de su funcionamiento y para que te pueden servir. Envíanos tu proyecto de impresión 3D y nos encargaremos de darte una cotización lo más pronto posible. Somos la opción más económica en la CDMX y de más alta calidad.